

## รายละเอียดชุดเตียงผ่าตัดแบบเคลื่อนย้ายฐานพร้อมแท่นรองเตียง

### 1. ความต้องการ

เตียงผ่าตัดศัลยกรรมทั่วไปชนิดสวมฐานเตียง และฐานเตียงผ่าตัดเป็นระบบไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ (Electromechanic) สามารถปรับท่าต่าง ๆ ของพื้นเตียงผ่าตัดได้

### 2. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เพื่อใช้ในการผ่าตัดศัลยกรรมทั่วไป และใช้ในการเคลื่อนย้ายคนไข้ขณะเตรียมความพร้อมก่อนการผ่าตัด และภายหลังการผ่าตัด สามารถถอดพื้นเตียงด้วยรถเข็นเฉพาะเพื่อย้ายคนไข้ออกจากห้องผ่าตัดได้

### 3. คุณลักษณะทั่วไป

- 3.1 ชุดพื้นเตียงประกอบด้วยพื้นเตียงศัลยกรรมทั่วไปอย่างน้อย 2 เตียง และรถเข็นสำหรับเคลื่อนย้าย (Transport Trolley) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คัน
- 3.2 โครงสร้างของพื้นเตียง คอลัมน์ และรถเข็นทำจากเหล็กปลอดสนิม (Stainless steel) ทนต่อน้ำยาทำความสะอาด สามารถเช็ดล้างทำความสะอาดง่าย
- 3.3 ระบบปลั๊กไฟของเตียงผ่าตัดเป็นระบบป้องกันสปีกและช็อตเพื่อป้องกันความเสียหายของระบบไฟฟ้า และอันตรายต่อผู้ใช้งาน
- 3.4 พื้นเตียงศัลยกรรมทั่วไป สามารถถ่ายเอ็กซ์เรย์ได้ตลอดความยาวพื้นเตียง
- 3.5 ใช้กับแรงดันไฟฟ้า 220-230 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์ 900 VA
- 3.6 ควบคุมการทำงานโดย Remote Control ทั้งแบบมีสายและไร้สาย
- 3.7 ควบคุมการทำงานระบบไฟฟ้า Electromechanic ของเตียงด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์ (Micro-processor) โดยใช้กระแสไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ ขนาด 4x12 โวลต์ ชนิดชาร์จไฟได้
- 3.8 สามารถเสียบต่อกับระบบมอเตอร์ฉุกเฉินภายนอก (External Emergency Motor) ซึ่งมีแผงปุ่มควบคุมการทำงานของเตียงผ่าตัดด้านบน เพื่อใช้ควบคุมเตียงผ่าตัดในกรณีฉุกเฉินหรือในกรณีที่ระบบมอเตอร์ไฟฟ้าที่ฐานเตียงไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ
- 3.9 เบาะทำจากวัสดุโฟม (Foam) ไม่นำไฟฟ้าสถิตย์และยึดกับโครงเตียงด้วยสลักยึด โดยไม่ใช่เทปยึด
- 3.10 แผ่นฐานคอลัมน์ของเตียงผ่าตัดปราศจากล้อมีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมและความหนาไม่เกิน 5 ซม.

- 3.11 รถเข็นสามารถปรับระดับสูงต่ำด้วยระบบ Hydraulic System ชนิดเป็นเหยียบแรงดันน้ำมัน ระบบปิด (Closed oil pressure system) สามารถปรับท่าศีรษะต่ำหรือทำต่ำได้ด้วย Manual Crank และสามารถใช้ยกเฉพาะพื้นเตียงผ่าตัดเพียงอย่างเดียว และพื้นเตียงผ่าตัดพร้อมคอลัมน์ได้
- 3.12 รีโมทไร้สายและชุดชาร์จประจุสามารถนำไปเทียบกับปลั๊กไฟที่ต่างๆ ได้

#### 4. คุณลักษณะเฉพาะ

- 4.1 พื้นเตียงคลัทกรรมทั่วไปมีความยาวอย่างน้อย 2,000 มม. และความกว้างอย่างน้อย 480 มม. โดยไม่รวมราง ข้างเตียง 2 ข้าง
- 4.2 สามารถปรับเลื่อนในแนวนอนได้ไม่น้อยกว่า 350 มม. ด้วยระบบไฟฟ้า
- 4.3 สามารถปรับช่วงขาด้วยมือทั้ง 2 ข้าง หรือปรับแยกขาแต่ละข้าง โดยปรับขึ้นได้ไม่น้อยกว่า 65 องศา และปรับลงได้ไม่น้อยกว่า 95 องศา
- 4.4 สามารถปรับช่วงหลังด้วยไฟฟ้า โดยปรับขึ้นได้ไม่น้อยกว่า 45 องศา
- 4.5 สามารถปรับช่วงหลังด้วยมือ โดยปรับขึ้นได้ไม่น้อยกว่า 80 องศา
- 4.6 ส่วนรองรับศีรษะ สามารถปรับมุมขึ้นได้ไม่น้อยกว่า 55 องศา และปรับมุมลงได้ไม่น้อยกว่า 60 องศา
- 4.7 พื้นเตียงสามารถเอกซเรย์ผ่านได้ ตลอดตัวคนไข้
- 4.8 ฐานยึดเตียงผ่าตัด ทำด้วยโลหะปลอดสนิม (Stainless steel) คงทนต่อน้ำยาทำความสะอาดและน้ำยาฆ่าเชื้อ มีรูปแบบที่ง่ายต่อการทำความสะอาด
- 4.9 ฐานยึดเตียงผ่าตัดระบบไฟฟ้าทำงานด้วย Electromechanic ในการปรับเปลี่ยนท่าต่างๆ ของพื้นเตียง
- 4.10 มีชุดชาร์จแบตเตอรี่ติดตั้งสำเร็จอยู่ในฐานเตียง
- 4.11 พื้นเตียงเมื่อประกอบเข้ากับฐานยึดเตียงผ่าตัดและเบาะสามารถปรับได้ด้วยระบบไฟฟ้า โดยปรับความสูงได้ ไม่น้อยกว่า 1,045 มม. และปรับระดับต่ำสุดได้ ไม่เกิน 750 มม.
- 4.12 ฐานยึดเตียงผ่าตัดสามารถปรับท่าหัวต่ำ (Trendelenburg) ได้ไม่น้อยกว่า 30 องศา และท่าเท้าต่ำ (Anti-Trendelenburg) ได้ไม่น้อยกว่า 16 องศา ด้วยระบบไฟฟ้า
- 4.13 ปรับท่าตะแคงซ้ายหรือขวาได้ไม่น้อยกว่าข้างละ 18 องศา ด้วยระบบไฟฟ้า

- 4.14 สามารถปรับเข้าสู่สภาพพร้อมใช้งาน (Self-levelling) ด้วยระบบไฟฟ้า ซึ่งจะปรับความสูง ปรับศีรษะต่ำ / เท้าต่ำและปรับการเอียงซ้าย / ขวา ของเตียง ด้วยการกดปุ่มเพียงครั้งเดียว
- 4.15 มีแผงอิเล็กทรอนิกส์แสดงการทำงานของมอเตอร์และแสดงให้เห็นทราบความผิดปกติของระบบไฟฟ้าของเตียง ผ่าตัดในกรณีที่เกิดความผิดปกติและสามารถแสดงระดับไฟในแบตเตอรี่

## 5. อุปกรณ์ประกอบการใช้งานมีดังนี้

5.1	Hand Held IR Control รีโมตคอนโทรลไร้สาย	จำนวน	1	ชิ้น
5.2	Charging Cable สายชาร์จแบตเตอรี่เตียง	จำนวน	1	ชิ้น
5.3	Charging Unit for IR Control ชุดชาร์จของรีโมตคอนโทรลไร้สาย	จำนวน	1	ชุด
5.4	Hand Held Control รีโมตคอนโทรลแบบมีสาย	จำนวน	1	ชิ้น
5.5	Universal Lateral Support (Swivelling, Length and height adjustable)	จำนวน	2	ชิ้น
5.6	Fixed Clamp for Universal Lateral Support แคลมรัด	จำนวน	2	ชิ้น
5.7	Back-buttocks Support เบาะด้านหลังขนาด 200 x 80 mm สามารถปรับแนวตั้งและแนวนอนได้	จำนวน	1	ชิ้น
5.8	Stenal-back Support เบาะคั่นหน้าอก	จำนวน	1	ชิ้น
5.9	Arm support with Clamp ที่รองรับแขนพร้อมที่ยึด	จำนวน	2	ชิ้น
5.10	Arm support for lateral decubitus ( Height Adjustable ) ที่รองรับแขนชนิดก้านสูง	จำนวน	1	ชิ้น

5.11	Radial Clamp for Height Adjustable Arm support ที่ยึดที่รองรับแขนชนิดก้านสูง	จำนวน	1	ชิ้น
5.12	Anaesthesia screen L Shape ฉากกั้นวิสัญญี	จำนวน	1	ชิ้น
5.13	Radial Clamp ที่ยึดฉากกั้นวิสัญญี	จำนวน	1	ชิ้น
5.14	Suspended Arm Strap สายรัดสำหรับคล้องแขน	จำนวน	1	ชิ้น
5.15	Body Strap สายรัดตัว ขนาด 100 mm	จำนวน	2	ชิ้น
5.16	Infusion rod with 4 hooks เสาแขวนน้ำเกลือปรับระดับได้	จำนวน	2	ชิ้น
5.17	Clamp for Infusion rod ที่ยึดเสาแขวนน้ำเกลือ	จำนวน	2	ชิ้น
5.18	Direct Placement Stirrup with blade clamp ส่วนรองรับขาหยั่งชนิดป้องกันการกดทับพร้อมก๊าซสปริง	จำนวน	2	ชิ้น
5.19	Head section adjustable ส่วนรองรับศีรษะแบบปรับระดับได้	จำนวน	2	ชิ้น
5.20	Leg section (แบบ 4 ชิ้น) ส่วนรองรับขาแบบปรับระดับได้	จำนวน	2	คู่
5.21	Control Unit Support ที่แขวนรีโมท	จำนวน	1	ชุด
5.22	General Operating Table Top พื้นเตียงสำหรับการผ่าตัดศัลยกรรมทั่วไป	จำนวน	2	ชุด
5.23	Transport Trolley For General OR Table Top รถเข็นรองรับพื้นเตียงศัลยกรรมทั่วไป	จำนวน	1	คัน

## 6. เงื่อนไขเฉพาะ

- 6.1 เป็นของใหม่ไม่เคยใช้ที่ไหนมาก่อน
- 6.2 มีบริการหลังการขายพร้อมช่างที่ผ่านการฝึกอบรม
- 6.3 รับประกันคุณภาพเป็นเวลา 2 ปี นับแต่วันรับมอบของครบเป็นต้นไป
- 6.4 มีคู่มือการใช้ทั้งภาษาไทย จำนวน 2 ชุด และภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด
- 6.5 ผู้ผลิตและ / หรือ ผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน UNI EN ISO 9001-200, 93/42/CEE Codes (Class of Medical Device) and with EN 55011-C.E.I. 110-6 (91)-CISPR (1990 2<sup>nd</sup> Edition) Codes for Electromagnetic Compatibility (EMC) of Electromedical Devices, IEC 601-1, CEI 62-5